

FONDAMENTI DI INFORMATICA II

16 GIUGNO 2000

ESERCIZIO N. 1 (parte C)

Si progetti il filtro **filtro** utilizzando il **linguaggio C** e le funzioni primitive che consentono di operare sui file. Il programma deve prevedere un numero pari variabile di parametri che devono essere considerati nomi relativi di file (**F1, ..., FN - con N pari**).

Il filtro **filtro** deve riportare sullo *standard output* una selezione dei caratteri dei file **F1, ..., FN** considerati a coppie: in particolare, *se esiste*, si deve riportare in uscita il primo carattere di **F1** (primo file), e quindi l'ultimo carattere di **FN** (ultimo file); poi il secondo carattere di **F2** (secondo file), e quindi il penultimo carattere di **FN-1** (penultimo file); e così via fino a che non vengono considerate tutte le coppie. Si faccia attenzione a non considerare mai nessuna coppia due volte.

```

#include <stdio.h>
#include <fcntl.h>

main(int argc, char **argv)
{ int i;
  int fd;
  char c;
  char nr;

if (argc <= 1) { puts("Errore nel numero di parametri");
                exit(-1); }
if (((argc - 1) %2) != 0) { puts("Errore numero non pari di
parametri");
                          exit(-2); }
for (i=0; i < (argc -1)/2; i++)
  { if ((fd = open(argv[i+1], O_RDONLY)) < 0)
    { puts("Errore apertura file");
      exit(-3); }
    lseek(fd, (long)i, 0);
    nr = read(fd, &c, 1);
    write(1, &c, nr);
    if ((fd = open(argv[argc-i-1], O_RDONLY)) < 0)
      { puts("Errore apertura file");
        exit(-3); }
    lseek(fd, -(long)(i+1), 2);
    nr = read(fd, &c, 1);
    write(1, &c, nr);
  }
}

```