

II file

_III file

long lived object

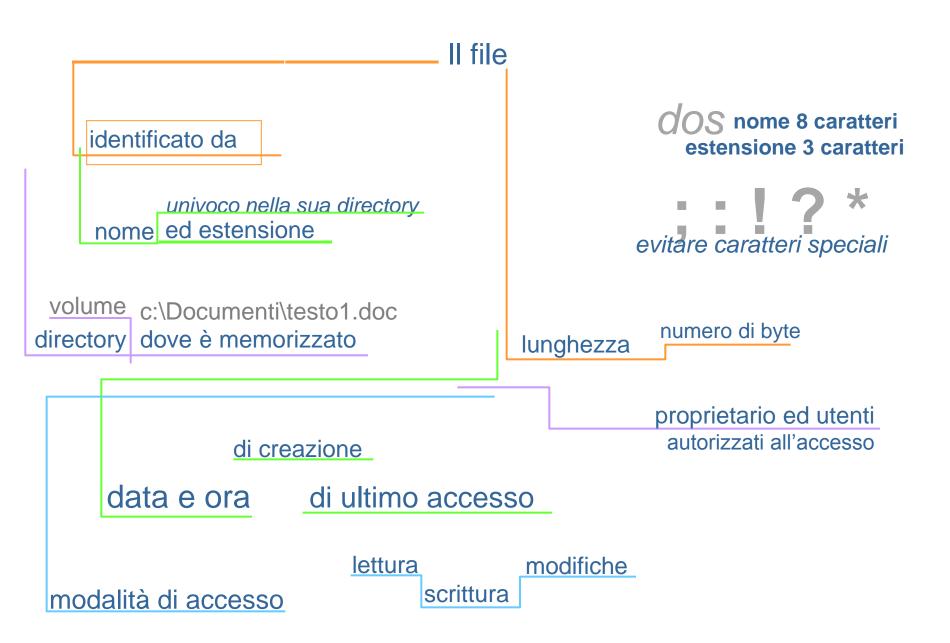
archivio

è un contenitore di informazioni

le informazioni sopravvivono al termine del programma permanenti

su memoria di massa

cui si accede tramite funzioni della standard library



Visualizzazione delle informazioni associate ad un file

```
/home/pozzi/temp> ls -lpa
total 4
drwx----
                              512
                                      Sep 1
                                               17:55 ./
                  pozzi
                                                18:14
                  pozzi
                              1024
                                      Jun 28
drwxr-xr-x
            20
                  pozzi
                              25
                                      Sep
                                                17:55
                                                         TemaEsame.txt
-rw----
             1
                  pozzi
                              25768
                                           2
                                                17:55
                                                        ExecuteMe
                                      Sep
```

```
diritti di accesso
          rite proprietario
  ead
          utenti del gruppo
 ead
```

modificati in *Unix* con il comando chmod

Flussi e file

un programma che desidera utilizzare un file

deve aprire un flusso di comunicazione nel linguaggio stream

invocando il sistema operativo

restituisce al programma il descrittore del file

handle

memorizza sempre la posizione corrente del file

ogni operazione sul file avviene tramite handle

al termine il programma chiude il file

rilasciando il descrittore

Flussi e file

flussi standard

si aggiungono eventuali file aperti dal programma

cin standard in la tastiera per leggere i messaggi in ingresso



standard err il video per scrivere i messaggi di errore

Tipi di file



generalmente suddivise in linee separate dal carattere



possono essere

visualizzati a video cat type

stampati

print

